



Associação Carioca de Ensino Superior

Centro Universitário Carioca

AVALIAÇÃO: AV1( ) AV2( X ) AV3( )

DISCIPLINA: Matemática Discreta

NOME:

MATRÍCULA:

UNIDADE: Méier

TURMA: 826

NOTA:

RUBRICA DO PROFESSOR:

**Questão 1 (0,8 pontos):** Classifique o conjunto a seguir  $A = \{x \mid x \text{ é um número positivo}\}$ :

- a) Vazio
- b) Infinito**
- c) Finito
- d) Das partes
- e) Subconjuntos

**Questão 2 (0,8 pontos):** Sejam os conjuntos:  $A = \{1,3,5,8,9\}$  e  $B = \{1,5,9\}$ . Qual resposta é a correta?

- a)  $1 \notin A$
- b)  $A \subset B$
- c)  $A = B$
- d)  $B \supset A$**
- e)  $A \cap B = \{1,5,9\}$

**Questão 3 (0,8 pontos):** Dois clubes A e B têm, juntos, 6500 sócios. O clube B tem 4500 sócios e os dois clubes têm 550 sócios comuns. Quantos sócios têm o clube A?

- a) 2000
- b) 2550**
- c) 2500
- d) 3000
- e) 7000

**Questão 4 (0,8 pontos):** Dos 500 músicos de uma Filarmônica, 240 tocam instrumentos de sopro, 160 tocam instrumentos de corda e 60 tocam esses dois tipos de instrumentos. Quantos músicos desta Filarmônica não tocam nenhum destes instrumentos?

- a) 340
- b) 260
- c) 400
- d) 450
- e) 160**

**Questão 5 (0,8 pontos):** Em uma comunidade há três raças de cães: Pastores Alemães, Pastores Belgas e Boxes. Sabendo que 70 são Pastores Alemães, 350 não são Pastores Belgas e 50% dos cães são Boxes. Pergunta-se: Quantos cães existem nesta comunidade?

- a) 500
- b) 550
- c) 560**
- d) 280
- e) 600

**Questão 6 (0,8 pontos):** Quanto que é o fatorial de 3 (3!) ?

- a) 6**
- b) 12
- c) 5
- d) 8
- e) 18

**Questão 7 (0,8 pontos):** Escreva os dois primeiros valores da sequência M a seguir:

$$\begin{aligned}M(1) &= 2 \\M(2) &= 2 \\M(n) &= 2 \cdot M(n-1) + M(n-2)\end{aligned}$$

- a) 6 e 14
- b) 2 e 2**
- c) 2 e 6
- d) 2 e 12
- e) 6 e 12

**Questão 8 (0,8 pontos):** Quantos anagramas possui a palavra “casa”?

- a) 14
- b) 12**
- c) 4
- d) 2
- e) 6

**Questão 9 (0,8 pontos):** Se enfileirarmos 4 dados iguais, obteremos um agrupamento dentre quantos possíveis?

- a) 1269
- b) 1296**
- c) 216
- d) 261
- e) 1270

**Questão 10 (0,8 pontos):** Calcule o valor da seguinte expressão:  $3! + 2!$

- a) 12
- b) 4
- c) 6
- d) 2
- e) 8**